

Rad – widzialne światło

J. E. Burns

Szanowny Panie Redaktorze,

Otrzymałem właśnie nową książkę autorstwa doktora Moulda – *Radium History Mosaic (Mozaika dziejów radu)* [1]. Łączy ona w sobie dwie cechy – atrakcyjność „czytadła” i naukowość na poziomie dyskursu historycznego. Nie ma w niej nic, co mógłbym skrytykować, pragnę jednak, celem wyjaśnienia, uzupełnić pewien szczegół, który być może zainteresuje czytelników.

Na rycinach 2.3 oraz 8.9 osoba opisywana przez doktora Moulda jako nieznaną mężczyzna to C. W. Wilson (1910-1964). Po jego przedwczesnej śmierci w roku 1964 objąłem po nim stanowiska Dyrektora Działu Fizyki Medycznej w Szpitalu Westminsterskim. Po mnie (aczkolwiek nie od razu) stanowisko to objął sam dr Mould. C. W. Wilson był autorem podręcznika *Radium Therapy (Terapia Radowa)* [2]. Pełnił również funkcję Przewodniczącego Stowarzyszenia Fizyków Medycznych (1949-1950) oraz Przewodniczącego Brytyjskiego Instytutu Radiologii (1959-1960).

W *Mozaice* [1] wspomina się o długich okresach trwania leczenia z zastosowaniem bomby radowej w Szpitalu Westminsterskim. Ponieważ tak duże źródło radu było bardzo kosztowne, szpital musiał je jak najszerzej wykorzystywać. W raporcie z 1936 roku [3] stwierdza się „obecnie stosowana bomba radowa (2 gramy) jest użytkowana dzień i noc od dwóch i pół roku, co pozwoliło wykonać ponad 7000 napromieniowań terapeutycznych

u ponad 600 chorych.” W Szpitalu Westminsterskim były dwie takie bomby, i nawet po zamianie stosowanego w nich radu na cechujący się niższą aktywnością kobalt ^{60}Co , czas trwania leczenia pozostał długi, a zatem aparaty używane były przez okrągłą dobę, aż do ich zamiany na jednostki kilokiurowe ^{60}Co w latach sześćdziesiątych.

Na początku XX wieku leczenie radem polecane było przez wielu lekarzy i przedsiębiorców jako sposób na rozliczne schorzenia i przypadłości, a nawet celem wzmocnienia zdrowia u osób wolnych od jakichkolwiek schorzeń. Ta nowoczesna metoda trafiała na pierwsze strony gazet, a opinia publiczna była świadoma jej znaczenia. Z tego też powodu produkty nie zawierające wcale radu często sprzedawane były pod nazwą „radowe”, co miało na celu przyciągnięcie jak największej liczby naiwnych klientów.

Doktor Mould nawiązuje do „radowych” żyletek oraz do „radowego” tytoniu w rozdziale zatytułowanym „Rad – fantazje i fanaberie”. Wspomina tam także o „radowym” chlebie i „radowej” paście do butów. Sądziłem, że ten zwyczaj popadł w całkowite zapomnienie, ale, o dziwo, nie! Na zdjęciu przedstawiono wykonaną w Grecji żarówkę elektryczną, będącą obecnie w sprzedaży na terenie Wielkiej Brytanii. Mam nadzieję, że czytelnicy wychwycili moje delikatne aluzje do wielu publikacji dotyczących promieni rentgenowskich, okraszonych w tytułach określeniami w rodzaju „niewidzialne światło” i inne, tym podobne.



Piśmiennictwo

1. Mould RF. *Radium History Mosaic*. Nowotwory 2007; 57, suppl 4.
2. Wilson CW. *Radium Therapy*. London: Chapman & Hall, 1945, 2nd edn., 1956.
3. News Item. A new bomb at Westminster Hospital. *Radiography* March 1936; II: 47.
4. Ward Snowden H. Marvels of the new light. Notes on the Röntgen rays. *Windsor Magazine* April 1896; 3: 372.
5. Grigg ERN. *The Trail of the Invisible Light from X-Strahlen to Radio(bio)logy*. Springfield: Charles C Thomas, 1965.
6. Thomas AMK, ed. *The Invisible Light. The Journal of the British Society for the History of Radiology*, 2008.

Z poważaniem,

J. E. Burns, MSc
5, Waldegrave Court
Teddington, Middlesex, TW11 8LS
United Kingdom

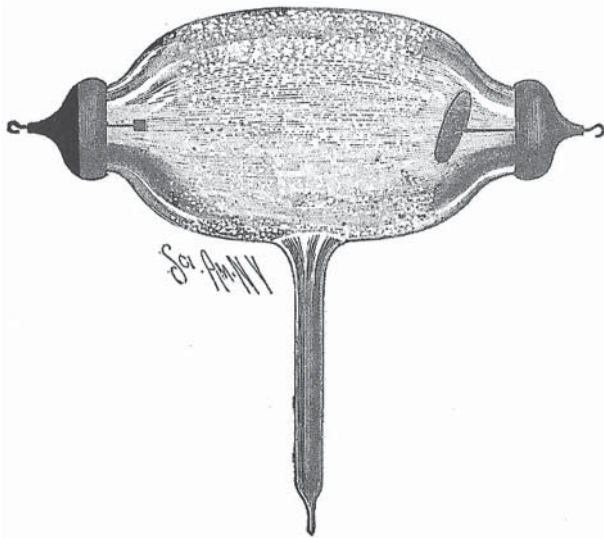
Lampa Thomasa Edisona oparta na promieniach X

Richard F. Mould

Szanowny Panie Redaktorze,

Podczas gdy elektryczna żarówka radowa po prostu używa nazwy „radowa”, to w 1896 roku rzeczywiście istniała lampa działająca z wykorzystaniem promieni rentgenowskich. Została w tymże 1896 roku opisana przez swojego twórcę Thomasa Edisona jako „lampa Edisona oparta na promieniach X”, a jej opis ukazał się po raz pierwszy na łamach „Scientific American” (na rycinie widać litery *Sci Am NY*) [1, 2].

„Jest to wydłużony szklany cylinder z uzwojeniami na obu końcach i obustronnie zamknięty. Każdy drucik połączony jest z blaszką wewnątrz żarówki. Jedna z bla-



szek wywołuje rozproszenie promieni na bok lampy. Wewnętrzna powierzchnia lampy pokryta jest granulowaną substancją mineralną (wyjściowo była to sól wolframowa wapnia, a następnie inna, silniej fluorescencyjna substancja, która nie została nazwana), która jest naniesiona na szkło i cechuje się znaczną fluorescencją. Po podłączeniu lampy do zwojnicy indukcyjnej substancja ta zaczyna świecić. Siłę działania lampy oceniano na 0,3 wata w przeliczeniu na moc świecy.”

Jeśli chodzi o ryzyko napromienienia, to skutki produkcji takich lamp były iście tragiczne. Thomas Edison wkrótce zauważył, że jego asystent, Clarence Dally, stracił włosy, a na skórze pojawiły się liczne owrzodzenia. W wyniku tego prace nad lampą fluorescencyjną zostały zarzucone. Dally zmarł w roku 1904 w wieku 39 lat na skutek narażenia na promieniowanie.

Piśmiennictwo

1. Trevert E. *Something About X-Rays for Everybody*. Lynn: Bubier Publishing, 1898, reprint Madison: Medical Physics Publishing Corp., 1988, p 74.
2. Mould RF. *A Century of X-rays & Radioactivity in Medicine*. Bristol: Institute of Physics Publishing, 1993, p 44.

Z poważaniem,

Richard F. Mould MSc, PhD
41, Ewhurst Avenue
South Croydon
Surrey CR2 0DH
United Kingdom